

ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ СТАЛЬНЫЕ

DN 150...1000 мм PN 1,6...8,0 МПа

НАЗНАЧЕНИЕ:

применяются в качестве защитного устройства для предотвращения обратного потока среды.

РАБОЧАЯ СРЕДА: до +425°C

жидкие неагрессивные среды: вода, нефть, нефтепродукты и др.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:

ТУ26-07-1580-91, ТУ26-07-1232-79 (по ГОСТ33423-2015).
Возможно изготовление по Specification API 6D.



1 НАДЕЖНОСТЬ КОНСТРУКЦИИ

обеспечивается простотой принципа действия: управление изделием происходит при помощи потока рабочей среды.

2 КОРРОЗИОННОСТОЙКАЯ НАПЛАВКА

уплотнительных поверхностей корпуса и диска повышает надежность изделий и длительность их срока службы.

3 УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ИСПОЛНЕНИЯ

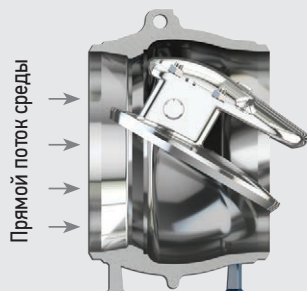
позволяет применять обратные затворы в различных отраслях промышленности.

4 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

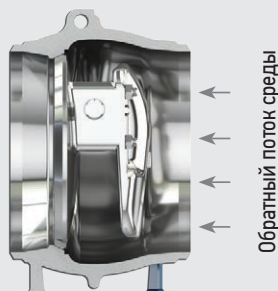
возможна поставка изделий со съемным рычагом принудительного открытия затвора.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

ПОЛОЖЕНИЕ «ОТКРЫТО»



ПОЛОЖЕНИЕ «ЗАКРЫТО»



1. Открытие затвора осуществляется потоком рабочей среды: при отсутствии давления или наличии обратного потока рабочей среды диск поворачивается на оси, возвращаясь в положение «закрыто».

2. Действие обратного потока среды при закрытии диска дополняет собственный вес диска и противовес (при наличии).

3. Диск перекрывает проходное сечение затвора, создавая препятствие обратному потоку среды.

ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ:

- под приварку;
- фланцевое;
- стяжное (между фланцами трубопровода).

Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 33259-2015, ASME B16.5, ASME B16.47, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика изделия во фланцевом исполнении могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

При присоединении «под приварку» разделка кромок выполняется под трубу заказчика.

При необходимости клапаны могут поставляться в комплекте с переходными кольцами (катушками) как отдельно, так и с привакой в заводских условиях

КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ по ГОСТ 15150:

- «У» (температура окружающего воздуха от -40°C до $+45^{\circ}\text{C}$);
- «ХЛ» (температура окружающего воздуха от -60°C до $+40^{\circ}\text{C}$);
- «УХЛ» (температура окружающего воздуха от -60°C до $+45^{\circ}\text{C}$).

Категория размещения – 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление затворов в иных климатических исполнениях.

УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:

- на горизонтальном трубопроводе – основанием вниз;
- на наклонном трубопроводе (угол наклона не более 15°) – входным патрубком вниз, при этом ось вращения диска должна быть расположена горизонтально.

Направление рабочей среды – под диск, согласно маркировке на корпусе.

ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:

- назначенный срок службы – 30 лет;
- полный средний ресурс – 3 000 циклов ($\text{DN} \leq 300 \text{ мм}$) и 4 500 циклов ($\text{DN} \geq 400 \text{ мм}$);
- наработка на отказ – не менее 800 циклов ($\text{DN} \leq 300 \text{ мм}$) и не менее 600 ($\text{DN} \geq 400 \text{ мм}$) в пределах гарантийного срока.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:

24 месяца со дня ввода затворов в эксплуатацию.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

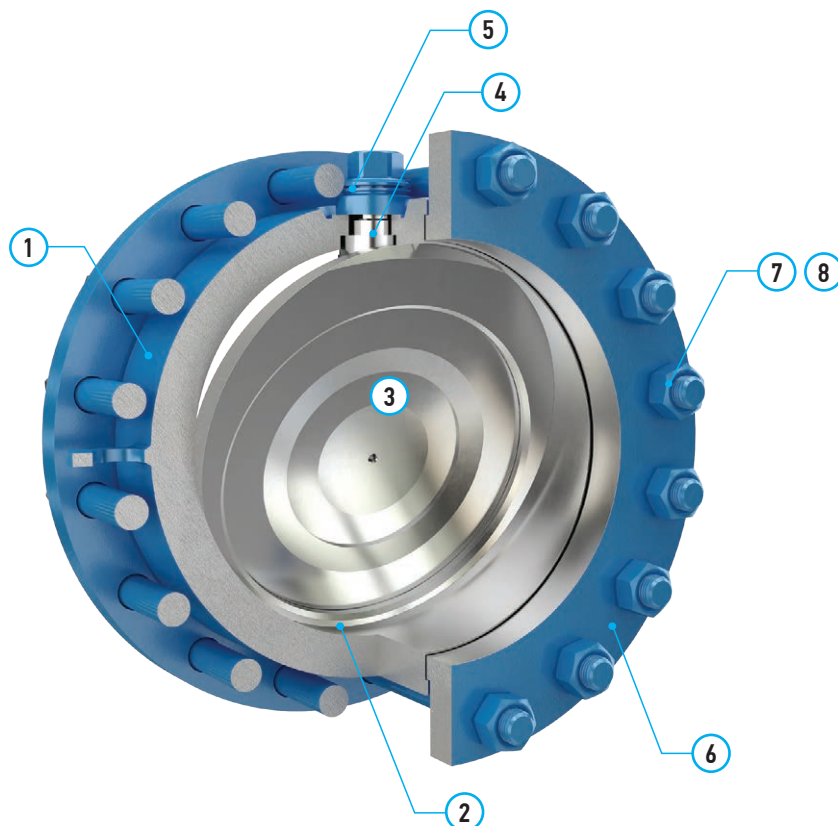
- полностью собранный затвор со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
- комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания затворов, в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемый при оформлении договора на поставку;
- комплект эксплуатационной и разрешительной документации.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ (необходимость поставки указать при заказе):

- ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками;
- переходные кольца (катушки);
- термочехол.

ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ СТАЛЬНЫЕ

DN 150...300 мм PN 2,5...6,4 МПа



МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ:

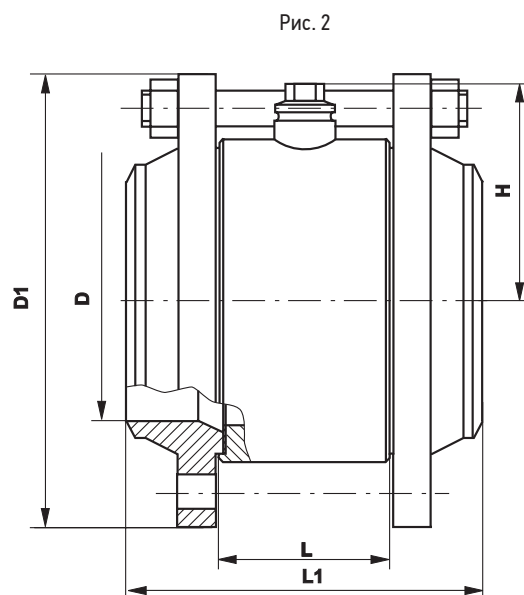
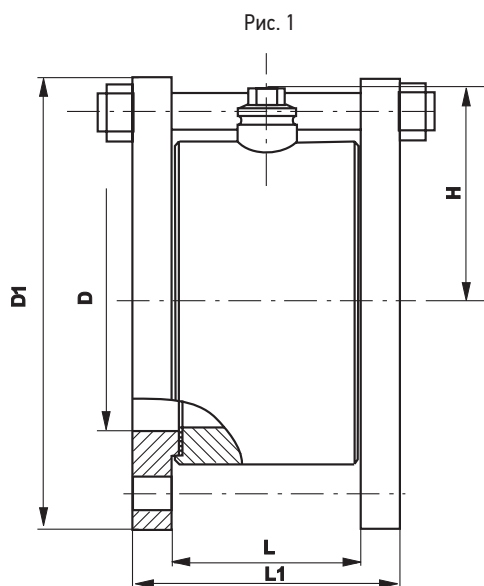
№	НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛЫ
1	Корпус	20, 09Г2С, А105, А350 LF2
2	Седло	20, 09Г2С, А105, А350 LF2
3	Диск	20, 09Г2С, А105, А350 LF2
4	Ось	20Х13, 14Х17Н2, AISI 431, AISI 410
5	Прокладка	ПОН
6	Фланец	20, 09Г2С, А105, А350 LF2
7	Гайка	35, 40Х, 1035, А194 Gr.2H
8	Шпилька	35, 30ХМА, 1035, А193 Gr.B7

Уплотнение в затворе осуществляется по схеме «металл-металл».

Герметичность затворов по отношению к внешней среде в соединении «корпус-фланец» (по оси) обеспечивается прокладкой из терморасширенного графита.

ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ СТАЛЬНЫЕ (СТЯЖНЫЕ)

DN 150...300 мм PN 2,5...6,4 МПа ТУ 26-07-1580-91



DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм					МАССА, кг	
				D	D1	L	L1	H	без КОФ	с КОФ
150	4,0	ПТ44152-150	2	145	300	110	252	152	15,5	80
	6,4			142	340		327			81,5
200	4,0	ПТ44152-200	2	200	375	140	316	183	32	100
	6,4			198	405		366			135
300	2,5	ПТ44151-300	1	324	485	160	230	250	72	140
	4,0		2	301	510		390			209
	6,4			294	530		406			273

КОФ - комплект ответных фланцев.

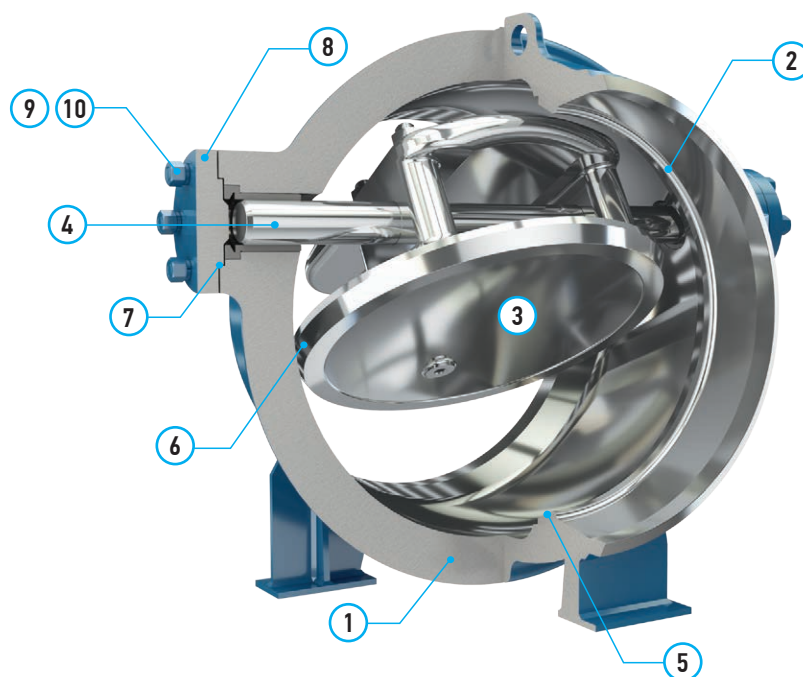
ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЙ

DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	ДОПУСТИМЫЕ ПРОТЕЧКИ, см³/мин, не более
150	4,0	ПТ44152-150	19с73нж	B ≤ 425	5
			19с73нж1	H ≤ 425	
	6,4		19с38нж	B ≤ 300	
			-	H ≤ 300	
200	4,0	ПТ44152-200	19с73нж	B ≤ 425	7
			19с73нж1	H ≤ 425	
	6,4		19с38нж	B ≤ 300	
			-	H ≤ 300	
300	2,5	ПТ44151-300	-	B ≤ 300, H ≤ 300	25
	4,0			B ≤ 425, H ≤ 425	12
	6,4			B ≤ 300, H ≤ 300	

Обозначение рабочих сред: В – вода, пар и другие невзрывопожароопасные и нетоксичные среды. Н – нефть, нефтехимические продукты, синтетические масла и другие взрывопожароопасные и токсичные жидкие среды. Герметичность затворов по ГОСТ 9544-2015 соответствует классу «F». По требованию заказчика затворы могут быть выполнены по классу герметичности «СС» при давлении обратного потока среды PN.

ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ СТАЛЬНЫЕ (ПОД ПРИВАРКУ)

DN 150...1000 мм PN 4,0...8,0 МПа



МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ:

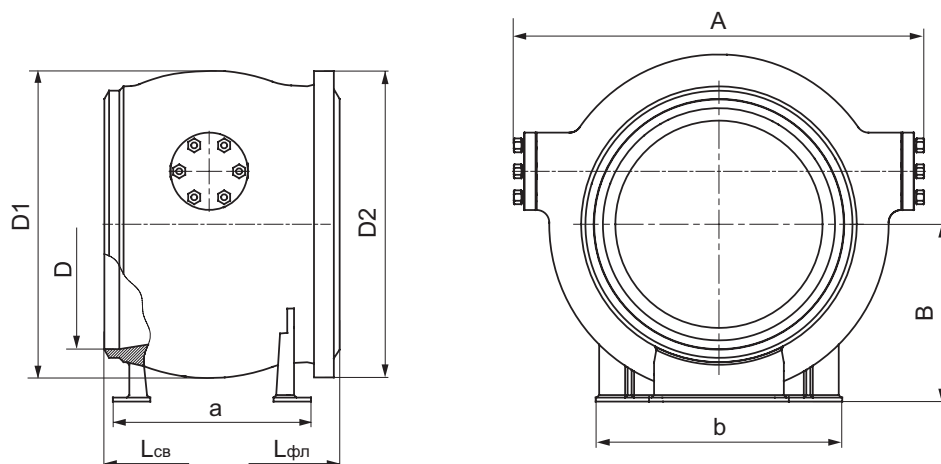
№	НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛЫ
1	Корпус	20, 09Г2С, А105, А350 LF2
2	Седло	20, 09Г2С, А105, А350 LF2
3	Диск	20, 09Г2С, 20ГЛ, А105, А350 LF2, LCB
4	Ось	14Х17Н2, 20Х13, AISI 431, AISI 410
5	Наплавка на корпусе	Коррозионностойкая наплавка, Stellite
6	Наплавка на диске	Коррозионностойкая наплавка, Stellite
7	Прокладка	ПОН, ТРГ, Flexibal graphite
8	Фланец	20, 09Г2С, А105, А350 LF2
9	Гайка	35, 40Х, 09Г2С, 1035, А194 Gr.2Н, А350 LF2
10	Шпилька	35, 30ХМА, 09Г2С, 1035, А193 Gr.B7, А350 LF2

Уплотнение в затворе осуществляется по схеме «металл-металл».

Герметичность затворов по отношению к внешней среде в соединении «корпус-фланец» (по оси) обеспечивается прокладкой из терморасширенного графита.

ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ СТАЛЬНЫЕ (ПОД ПРИВАРКУ)

DN 400...1000 мм PN 1,6...8,0 МПа ТУ26-07-1232-79



DN, мм	PN, МПа	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РАЗМЕРЫ, мм								МАССА, кг	
				D	D1	D2	Lсв	Lфл	A	B	a x b	Lсв	Lфл
400	4,0	19с47нж	ПТ44072-400М	398	486	-	400	-	700	-	-	-	-
	6,4	19с38нж				-	-	-		-	-	-	-
500	2,5	19с49нж1	ПТ44070-500М	500	616	-	450	-	838	330	300x300	400	-
						730	-	450		380	300x360	-	540
	8,0	-	ПТ44107-500	500	616	-	450	-	838	330	350x300	200	-
						813	-	900		425	400x400	-	900
600	1,6	-	ПТ44070-600М	600	724	840	-	690	937	430	360x300	-	816
	2,5	19с49нж1				-	500	-		385		616	-
800	2,5	19с49нж1	ПТ44070-800М2	790	848	-	600	-	1080	464	460x800	790	-
						1075	-	600		575	544x846	-	1025
1000	2,5	19с49нж1	ПТ44070-1000М2	992	1038	-	600	-	1246	559	430x840	926	-
						1315	-	600		690	556x990	-	1300

Возможна поставка изделий со съемным рычагом принудительного открытия затвора.

Изготовление других исполнений по типу присоединения к трубопроводу возможно по дополнительному запросу.

ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЙ

DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	ДОПУСТИМЫЕ ПРОТЕЧКИ, см³/мин, не более
400	4,0	ПТ44072-400М	-	B ≤ 300	12
			19с47нж	H ≤ 300	
	6,4		19с38нж	B ≤ 300	
500	2,5	ПТ44070-500М	19с49нж1	B ≤ 425	45
			-	H ≤ 300	
	8,0	ПТ44107-500	-	H от -40 до +90	20
600	1,6	ПТ44070-600М	-	B ≤ 425, H ≤ 300	45
	2,5		19с49нж1	B ≤ 425	45
			-	H ≤ 300	
800	2,5	ПТ44070-800М2	19с49нж1	B ≤ 425	80
			-	H ≤ 300	
1000	2,5	ПТ44070-1000М2	19с49нж1	B ≤ 425	80
			-	H ≤ 300	

Обозначение рабочих сред: В – вода, пар и другие невзрывопожароопасные и нетоксичные среды. Н – нефть, нефтехимические продукты, синтетические масла и другие взрывопожароопасные и токсичные жидкие среды.

Герметичность затворов по ГОСТ 9544-2015 соответствует классу «F». По требованию заказчика затворы могут быть выполнены по классу герметичности «СС» при давлении обратного потока среды PN.